

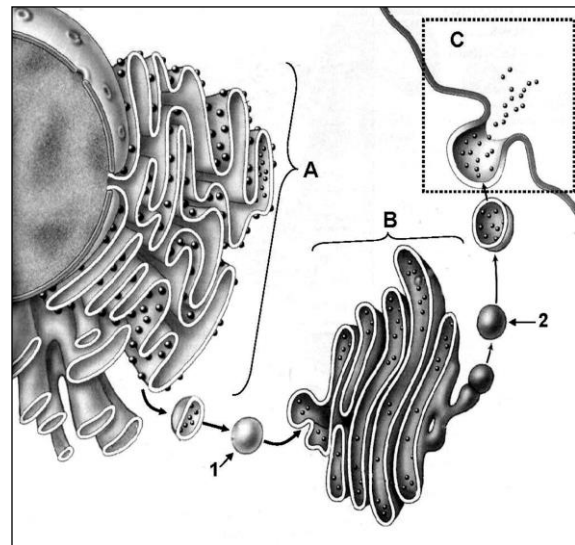
- Instrucciones:**
- a) Duración: 1 hora y 30 minutos.
 - b) Se contestarán las preguntas de una sola opción, sin mezclar preguntas de ambas opciones.
 - c) Las tres primeras preguntas valen dos puntos cada una, la cuarta, quinta, sexta y séptima un punto cada una.
 - d) Entre corchetes se muestra la valoración de aspectos parciales de cada pregunta.

OPCIÓN B

1. a) Describa la fórmula general de los nucleótidos indicando cómo se unen sus componentes [1]. b) Cite las diferencias básicas de composición química entre los nucleótidos del ARN y del ADN [1].
 2. a) Indique la localización intracelular de la glucólisis [0,1]. b) ¿De qué moléculas se parte y qué moléculas se obtienen al final? [0,4]. c) ¿Qué rutas metabólicas puede seguir el producto final de la glucólisis? [0,5]. d) Indique cuáles son los compuestos iniciales y los productos finales de cada una de estas rutas [1].
 3. a) Explique en qué consiste la respuesta alérgica [0,5] b) indicando el nombre y la naturaleza de los agentes que pueden desencadenarla [0,5], c) las células y moléculas implicadas y su mecanismo de acción [1].
-
4. a) ¿Tendría una célula animal el mismo comportamiento que una célula vegetal en una solución hipotónica? [0,5]. b) ¿Y en una solución hipertónica? [0,5]. Razone las respuestas.
 5. Una mariposa negra se cruza con una mariposa gris y se obtienen 36 mariposas negras y 36 grises. Posteriormente, se cruza una mariposa gris con una blanca y se obtienen 36 mariposas blancas y 36 grises. a) Explique si se trata de un caso de herencia intermedia o dominante [0,5]. b) Realice los dos cruzamientos anteriormente señalados, indicando cuáles son los genotipos de las mariposas que se cruzan y los de la descendencia obtenida [0,5]. Utilice los símbolos N (alelo color negro) y n (alelo color blanco).
-

6. En relación con la figura adjunta:

- a) Identifique los orgánulos A y B [0,2].
- b) Identifique los elementos señalados con los números 1 y 2 [0,2].
- c) ¿Qué proceso celular se señala con la letra C? [0,2].
- d) Cite dos funciones del orgánulo A [0,4].



7. En relación con la figura de la pregunta anterior, conteste a las siguientes cuestiones:

- a) Describa la estructura del orgánulo B [0,2] y cite dos de sus funciones [0,4].
- b) Explique la relación funcional entre las estructuras señaladas con las letras A, B y C [0,4].